キュードビル

施工

No. 10-034-2014作成 新築 事務所

発注者 株式会社 東京エネシス

設計·監理 設計:清水建設・東電設計設計共同企業体

監理:東電設計株式会社

清水建設株式会社

カテゴリー

A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO₂技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB

F リニューアル

F. 長寿命化

G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携

. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他

省エネと快適性の両立を実現するブラインドレス・オフィス



シミュレーションにより決定した角度のエコフィンが全面に取りつく外観

東京につくるミッドサイズの環境オフィスとは

東京都心の中小ビルが密集する街に、環境配慮の中規模オフィ スとは何かを建築・設備が一体となって取り組んだ。

東京のオフィスは直射光や内部発熱により、年間を通して長期 間冷房を求められる。また、眺望・採光の為の透明なガラス ファサードが近隣お見合いの原因となり、また直射光による冷 房負荷削減のためにブラインドを降ろしてしまう。結局眺望も 採光も得られない現実。本計画では、自然採光が届く奥行の浅 いL型ワークスペースを配置、アウトフレーム柱とエコフィン を組み合せ、年間を通して直射光がない「ブラインドレス・オ フィス」とした。

さらに換気窓を組合せることでエコファサードを実現した。 オフィス内は全面床吹出空調による居住域置換空調として、 ダクトと天井材を無くし、低階高ながらゆとりがあり、穏やか な間接光で満たされた「素」の豊かなスペースを実現した。 中央のエコボイドは自然換気・採光とともに、コミュニケー ションの核として設えた。

空調においては、快適性と省エネを両立する潜熱・顕熱分離空 調(調湿外気処理空調機+高顕熱型パッケージ)を採用したこ とに加え、全面床吹出空調と室外機最適運転省エネ制御の組み 合わせにより、更に空調の高効率化を実現している。その他タ スク&アンビエント空調・照明、外気冷房、太陽光発電、エコ ボイド上部の太陽光採光装置等により、個別空調方式のオフィ スビルでありながら都内の一般的なオフィスビルと比較して 50%以上の省エネルギー効果を実現している。

CASBEE評価

Sランク

BEE=3. 2

自己評価

建物データ 所在地

東京都中央区 2013 年

竣工年 敷地面積 1, 035m² 延床面積 6, 819m²

構造 S造

階数 地下1階、地上8階 省エネルギー性能

PAL削減 29 % ERR (CASBEE準拠) 40 %

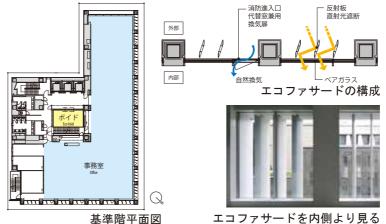
LCCO2削減 28 % 2010年度版

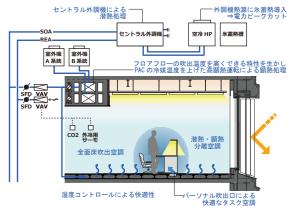




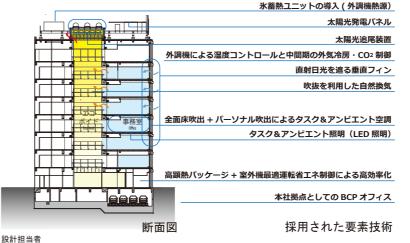
全面床吹出空調の採用で天井材を無くし、低階高でも解放的な事務室

エコボイドによる自然換気と自然採光





空調システム概念図



年間 99kg-CO₂/m² 年間 62kg-CO₂/m² 年間 44.4kg-CO₂/m² **A37.5%** ▲55.2% 基準値 設計時想定 ■ 給排水動力 ■ コンセント ■ 太陽光発電 ■ 換気動力 ■ 照明

CO2排出量実積

建築(清水建設):河本洋一、今井宏、日野陽子、山田徹、井上峰一/構造(東電設計):上山 等、平原 健一/ 設備(清水建設):池田真哉、森田英樹、伊藤統、石川栄一、松尾昌一

主要な採用技術(CASBEE準拠)

- I R1. 1. 建物外皮の熱負荷制御(日射遮蔽ルーバー)
- 自然エネルギー利用(エコボイド、太陽光発電、太陽光追尾装置、外気冷房)
- 設備システムの高効率化(氷蓄熱、高顕熱型パッケージ、全面床吹出空調+パーソナル吹出、タスク&アンビエント照明) LR1. 3.
- LR1. 4. 効率的運用(室外機最適運転省エネ制御)
- LR2. 1. 水資源保護 (節水型機器)
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮(LCCO2削減)